

BUNDESPATENTGERICHT

21 W (pat) 4/99

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung P 195 45 933.4-35

...

hat der 21. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts in der Sitzung vom 26. April 2000 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Hechtfischer sowie des Richters Dipl.-Ing. Klosterhuber, der Richterin Dr. Franz und des Richters Dipl.-Ing. Haaß

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelderin wird der Beschluß der Prüfungsstelle für Klasse A 61 B des Deutschen Patentamts vom 23. Oktober 1998 aufgehoben und das Patent erteilt.

Bezeichnung: Röntgendiagnostikgerät mit einer Aufnahmeeinheit zum Erzeugen eines Durchstrahlungsbildes eines Objektes auf einer Anzeigevorrichtung

Anmeldetag: 8. Dezember 1995

Der Erteilung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

Beschreibungsseiten 1, eingegangen am 11. Januar 2000,
1a, 2, eingegangen am 21. Januar 2000,
ursprüngliche Beschreibungsseiten 3-5, eingegangen am
8. Dezember 1995 (AT),
Patentansprüche 1-3, eingegangen am 11. Januar 2000,
ursprüngliche Patentansprüche 4, 5, eingegangen am 8. Dezember 1995 (AT),
1 Blatt Zeichnungen, eingegangen am 8. Dezember 1995 (AT).

Gründe

I

Die Patentanmeldung mit der Bezeichnung "Röntgendiagnostikgerät mit einer Aufnahmeeinheit zum Erzeugen eines Durchstrahlungsbildes eines Objektes auf einer Anzeigevorrichtung" ist am 8. Dezember 1995 beim Deutschen Patentamt

eingereicht worden. Mit Beschluß vom 23. Oktober 1998 hat die Prüfungsstelle für Klasse A 61 B die Anmeldung auf Grund § 48 PatG zurückgewiesen. Dagegen richtet sich die Beschwerde der Anmelderin.

Auf eine Verfügung des Senats hin hat die Anmelderin am 11. Januar 2000 neue Beschreibungsseiten 1-2a und neue Patentansprüche 1-3 und am 21. Januar 2000 nochmals geänderte Seiten 1a und 2 eingereicht und damit sinngemäß beantragt,

den Beschluß der Prüfungsstelle für Klasse A 61 B vom 23. Oktober 1998 aufzuheben, und
das nachgesuchte Patent mit den geltenden Unterlagen

(Beschr S 1, eingegangen am 11. Januar 2000,
Beschr S 1a, 2, eingegangen am 21. Januar 2000,
Beschr S 3-5, eingegangen am 8. Dezember 1995,
Patentansprüche 1-3, eingegangen am 11. Januar 2000,
Patentansprüche 4, 5, eingegangen am 8. Dezember 1995,
1 BI Zeichnungen, eingegangen am 8. Dezember 1995)

zu erteilen.

Die geltenden Patentansprüche 1-5 lauten:

"1. Röntgendiagnostikgerät zum Erzeugen eines Durchstrahlungsbildes eines Objektes auf einer Anzeigevorrichtung (1),
mit einer verstellbaren Aufnahmeeinheit (2, 3) und/oder einer verstellbaren Lagerungsvorrichtung (4),
mit zumindest einem der Aufnahmeeinheit (2, 3) und/oder der Lagerungsvorrichtung (4) zugeordneten Geber

(9;10;11) zum Erzeugen zumindest eines einer Verstellung entsprechenden Signales und mit einem Speicher (13) zum Speichern eines ersten Durchstrahlungsbildes und mit einer der Anzeigevorrichtung (1) zugeordneten Rechenvorrichtung (12), der die Signale des zumindest einen Gebers (9;10;11) zuführbar sind, wobei die Rechenvorrichtung (12) aus den Signalen des Durchstrahlungsbildes und dem zumindest einen Signal des Gebers (9;10;11) ein der Position des zu untersuchenden Objektes relativ zur Aufnahmeeinheit nach der Verstellung entsprechendes zweites Durchstrahlungsbild berechnet, das dann auf der Anzeigevorrichtung (1) darstellbar ist.

2. Röntgendiagnostikgerät nach Anspruch 1, mit einem ersten Geber (9) zum Erzeugen eines Signales entsprechend einer Verstellung in einer X-Richtung einer Ebene und mit einem zweiten Geber (10) zum Erzeugen eines Signales entsprechend einer Verstellung in einer Y-Richtung der Ebene.
3. Röntgendiagnostikgerät nach Anspruch 1 oder 2, mit einem dritten Geber (11) zum Erzeugen eines Signales entsprechend einer Verstellung in einer zur Ebene senkrechten Z-Richtung, wobei aufgrund des Signales des dritten Gebers (11) ein vergrößertes oder verkleinertes Durchstrahlungsbild berechnet und angezeigt wird.
4. Röntgendiagnostikgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3,

wobei bei einer Ansteuerung des Strahlensenders (2) zum emittieren von Strahlung ein nunmehr aktuelles Durchstrahlungsbild gespeichert wird.

5. Röntgendiagnostikgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei die Aufnahmeeinheit (2, 3) einen großflächigen Röntgenbildverstärker (3) oder einen Festkörperstrahlenswandler als Strahlenwandler aufweist."

Dem Anmeldungsgegenstand liegt gemäß der geltenden Beschreibung Seite 2 Zeilen 1 - 9 die Aufgabe zu Grunde, ein Röntgendiagnostikgerät zum Erzeugen eines Durchstrahlungsbildes eines Objektes auf einer Anzeigevorrichtung mit einer verstellbaren Aufnahmeeinheit und/oder einer verstellbaren Lagerungsvorrichtung so auszubilden, daß nach einer ersten Übersichtsaufnahme eine Korrektur bzw. Änderung der Position des zu untersuchenden Objektes relativ zur Aufnahmeeinheit überprüft werden kann, ohne daß hierzu eine neue Durchstrahlung erforderlich wird.

Die Anmelderin hat in ihrer Beschwerdebegründung vorgebracht, daß der beanspruchte Gegenstand neu sei, und daß der entgegengehaltene Stand der Technik dazu auch keine Anregungen enthalte.

II

Die Beschwerde der Anmelderin ist zulässig und auch begründet.

Die geltenden Unterlagen erfüllen alle Voraussetzungen für die Erteilung des nachgesuchten Patents. Die neuen Patentansprüche und Beschreibungsteile sind zulässig, der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist neu und beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit und die Unteransprüche betreffen vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen dieses Gegenstandes im Rahmen der zu lösenden Aufgabe. Auch die Beschreibung erfüllt die an sie zu stellenden Anforderungen.

Als lediglich redaktionelle Änderungen wurden auf Seite 3 der Beschreibung in Zeile 21 hinter "Geber" das Bezugszeichen "9" eingefügt, in den Zeilen 29/30 "Untersuchungsobjekt" geschrieben und auf Seite 4 Zeile 20 "das" durch "daß" ersetzt.

Die geltenden Patentansprüche sind zulässig. Der Patentanspruch 1 entspricht im wesentlichen dem ursprünglichen Patentanspruch 1; es wurden hier lediglich aus der Figurenbeschreibung herleitbare funktionelle Zusammenhänge verdeutlicht. Die Unteransprüche 2-5 stimmen mit den ursprünglichen Unteransprüchen 2-5 überein. Die Beschreibungseinleitung würdigt den im Prüfungsverfahren genannten, als relevant zu betrachtenden Stand der Technik.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist neu. Denn ein Röntgendiagnostikgerät zum Erzeugen eines Durchstrahlungsbildes auf einer Anzeigevorrichtung mit einem Speicher zum Speichern eines ersten (Übersichts-)Durchstrahlungsbildes und mit einem der Aufnahmeeinheit und/oder der Lagerungsvorrichtung des Gerätes zugeordneten Geber zum Erzeugen eines einer Verstellung dieser Elemente entsprechenden Signales ist aus dem in Betracht gezogenen Stand der Technik nicht bekannt.

Für die mit dem Patentanspruch 1 beanspruchte Lösung des genannten Problems ergibt sich aus diesem Stand der Technik auch keine Anregung.

Wie in der geltenden Beschreibungseinleitung zusammenfassend dargestellt, ist aus der DE-OS 33 30 552 A1 eine Röntgendiagnostikanlage mit einer motorisch verstellbaren Patientenlagerstatt, einer motorisch verstellbaren Primärstrahlenblende und einer Bildverstärker-Fernsehkette zur Bildwiedergabe bekannt. Dem Sichtgerät der Bildverstärker-Fernsehkette ist ein Lichtgriffel zur Eingabe bestimmter Stellen bzw. einer interessierenden Region auf dem Sichtgerät in einen Speicher zugeordnet. An dem Speicher sind Steuerschaltungen für die Motoren der Patientenlagerstatt und der Primärstrahlenblende angeschlossen, die so aus-

gebildet sind, daß die Patientenlagerstatt und die Primärstrahlenblende entsprechend dem jeweiligen Bildfeld auf dem Sichtgerät, auf das der Lichtgriffel ausgerichtet ist, eingestellt werden, vergleiche die Zusammenfassung. Es kann also eine jeweils interessierende Region mit Hilfe des Lichtgriffels markiert und die Patientenlagerstatt und die Primärstrahlenblende anschließend automatisch so verstellt werden, daß die markierte Region in der Mitte auf dem Sichtgerät erscheint und optimal eingebildet ist, so daß eine Überstrahlung des wiedergegebenen Bildes vermieden ist (vgl insbes S 4 u S 5 Abs 2).

Wenn bei dieser bekannten Anlage die automatische Verstellung bezüglich des danach zur Verfügung stehenden Bildumfangs kontrolliert werden soll, müßte eine weitere (Übersichts-)Durchstrahlung vorgenommen werden.

Demgegenüber geht die vorliegende Anmeldung einen völlig anderen Weg, indem sie von der automatischen Steuerung der Einstellung anhand eines während der ersten Übersichtsaufnahme ausgewählten Bildumfangs abgeht und mittels des gespeicherten ersten Durchstrahlungsbildes und der von der verstellbaren Aufnahmeeinheit und/oder der verstellbaren Lagerungsvorrichtung herrührenden Gebersignale eine laufende Kontrolle und Darstellung des aktuellen Bildumfangs während einer Verstellung der Lagerungsvorrichtung und/oder der Aufnahmeeinheit ohne weitere Durchstrahlung ermöglicht.

Auch die seitens der Anmelderin schon ursprünglich in der Beschreibung als Stand der Technik genannte Deutsche Offenlegungsschrift 21 41 676 kann zur im Vorliegenden beanspruchten Lösung keine Anregung geben. Sie befaßt sich überhaupt nicht mit dem Problem der Korrektur bzw Änderung der Position eines Durchstrahlungsbildes. Sie betrifft vielmehr eine Röntgenbildverstärkeranordnung, die einen Röntgenbildverstärker aufweist, dessen Abbildungsmaßstab elektronenoptisch umschaltbar ist. Der Röntgenbildverstärker ist hierzu mit einer Elektronenoptik versehen, die eine Veränderung des Abbildungsmaßstabes erlaubt. Um zu erreichen, daß nur derjenige Objektbereich des Patienten durchstrahlt wird,

der auch bildwirksam in Erscheinung tritt, ist eine Blendensteuerautomatik vorhanden, die entsprechend der an Tasten vorgenommenen Wahl des Eingangsformates die in der Röhrenhaube eingebaute Blende soweit schließt, daß die Durchstrahlung des Patienten auf den dargestellten Objektumfang begrenzt ist. Hinweise auf die im Patentanspruch 1 zur Lösung der genannten Aufgabe angegebenen Merkmale finden sich in dieser Druckschrift ebenfalls nicht.

Dr. Hechtfischer

Klosterhuber

Dr. Franz

Haaß

be